Lane Medical Library

Die Körper-Temperatur in der progressiven Paralyse der Irren.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 19. Februar 1881

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Nicolaus Wirsch

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Herr Franz Helmbold, Dr. med.
„ Otto Marsch, Dr. med.
„ Erich Prölss, Dd. med.

BERLIN

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE (PAUL LANGE)
Friedrich-Strasse 103.

Seinem

theuren Anverwandten

dem

Herrn Sanitätsrath Dr. Semler

in

Liebe und Dankbarkeit

der Verfasser.

Die Thermometrie, die in den letzten Jahrzehnten eine so hervorragende Rolle in allen Zweigen der medicinischen Wissenschaften gespielt hat, hat auch das Gebiet der Nervenkrankheiten und der Psychiatrie nicht unberührt gelassen. Es sind gerade hier mit Hülfe des Thermometers unzählige interessante Thatsachen constatirt worden und viele bisher unaufgeklärte Erscheinungen unserem Verständniss zugänglich geworden. Die bisher angenommenen Temperaturgrenzen beim gesunden und kranken Menschen, welche sich in der Breite von 35 bis 42° bewegen, haben gerade in diesem Gebiete Abweichungen erfahren. In dem Gebiete der Geisteskranken beansprucht gerade die Paralyse in Bezug auf Temperaturverhältnisse vor allen anderen Interesse. In den verschiedenen Phasen dieser Krankheit beobachten wir verschiedenes Temperatur-Verhalten. Ich habe mir die Aufgabe gestellt die einzelnen Perioden und besonderen Zustände der Paralyse in Bezug auf dieses Verhalten besonders zu studiren und will im Folgenden meine diesbezüglichen Erfahrungen anführen. Als Beobachtungsmaterial dienten mir die Kranken der Heilanstalt zu Pankow. Die thermometrischen Messungen sind theils von den Aerzten der genannten Anstalt, theils von mir mit der grössten Sorgfalt gemacht worden.

L. Meyer war der erste, welcher vor nun mehr als 20 Jahren den Satz aufstellte, dass die Allgemein-

Temperatur der Paralytiker im Beginn erhöht sei und dass das Thermometer besonders während der Erregungszustände steige. Diese Erscheinung brachte er mit dem pathologisch-anatomischen Processe, der der Paralyse zu Grunde liegen sollte, in Zusammenhang; er nahm wie bekannt an, dass dieser Krankheitsform eine Meningitis zu Grunde liege, daher die Temperatursteigerung. Temperatur-Erhöhungen sind auch später von anderen Beobachtern wie Kraft-Ebing, Mikle u. A. gefunden worden. Auch Westphal constatirte dieselben, bestritt aber einen direkten und constanten Zusammenhang der Temperatur-Steigerung mit dem Erregungszustande der Paralytiker. Kroemer will gefunden haben, dass die Allgemein-Temperatur der Paralytiker etwas tiefer liegt, als die gesunder Individuen. Schon aus diesen wenigen eben oben angeführten Andeutungen ergiebt sich, dass das Capitel über das Verhalten der Temperatur bei der Paralyse noch keinesfalls zum Abschluss gekommen ist und dass noch mannigfaltige Meinungsdifferenzen hierüber existiren. Wie weit hier die Methode der Messung für die Differenz verantwortlich zu machen ist, will ich dahin gestellt sein lassen. Die Mängel der Achselmessungen (besonders, wenn sie bei Paralytikern ausgeführt werden), sind hinlänglich bekannt. Bei meinen Beobachtungen habe ich nur Rectal-Messungen vorgenommen und dafür Sorge getragen, dass mit der grössten Regelmässigkeit, Sorgfalt und Genauigkeit zu Wege gegangen wurde. Die nachfolgenden Beobachtungen, die Wochen und Monate lang ausgeführt worden sind, scheinen mir desshalb ein besonderes Interesse beanspruchen zu dürfen, weil sie zeigen, dass während

des Erregungsstadiums mit Grössenideen u. s. w. die Temperatur mit einer ziemlichen Regelmässigkeit nicht unerheblich gesteigert ist und dass dieselbe mit dem Eintritt des Beruhigungs- resp. Remissions-Stadiums annähernd normales Verhalten zeigt. Im Folgenden will ich mir erlauben, die betreffenden Krankengeschichten möglichst kurz anzuführen.

Der erste Fall betrifft einen 47 jährigen Kaufmann, der im Sommer 1879 die ersten Erscheinungen des Beginnes der Paralyse zeigte. Er wurde reizbar und heftig, duldete keinen Widerspruch, geistige Beschäftigung verursachte ihm viele Mühe. Mitte September wurde er von einem schlagartigen Anfalle getroffen. Es stellte sich plötzlich eine Lähmung der linken Körperhälfte ein, zu der sich eine erhebliche Sprachstörung und auffallende Röthe des Kopfes gesellte. Nach einer Viertelstunde trat bereits Besserung ein, indem Lähmung und Sprachstörung zurücktraten. Am nächsten Tage wiederholte sich dieser Anfall. Patient unternahm bald darauf eine grössere Reise, zeigte grosse Unternehmungs- und Kauf-Lust und musste schliesslich in die Anstalt zu Pankow aufgenommen werden. Hier war er die ersten Monate andauernd erregt. Er steckte voller Pläne, wollte elektrische Bahnen bauen, Irren-Anstalten käuflich erwerben, grosse Diners veranstalten, zu denen er hunderte von Personen einlud, beabsichtigte Doctor der Medicin und Philosophie und grosser Staatsmann zu werden. Die körperliche Untersuchung ergab bis auf eine Insufficienz der Aortenklappen mit Vergrösserung des linken Ventrikels und vermehrte Pulsfrequenz keine auffallenden Erscheinungen. Patient liess sich in diesem Stadium

regelmässig die Temperatur im Rectum messen und notirte sie, da er für diese Art der physicalischen Untersuchung ein besonderes Interesse zu haben schien, selbst mit der grössten Genauigkeit. Gegen Mitte Februar trat Beruhigung ein. Das Aufregungs-Stadium ging in das der reactiven Depression über und machte allmählig einer bis jetzt noch andauernden Remission Platz. Aus nachstehender Tabelle ersehen wir nun, dass das Verhalten der Temperatur während der Erregung die Breite der normalen Temperatur bis auf 38,3° überstieg, ohne dass dafür eine anderweitige pathologische Organ-Veränderung verantwortlich gemacht werden konnte, als die cerebrale. In dem Remissions-Stadium dagegen finden wir Temperatur-Verhältnisse die von den normalen wenig abweichen.

Der zweite Fall betrifft einen 45 Jahr alten Patienten, welcher seit einer Reihe von Jahren an nervösen Störungen, rheumatischen Beschwerden und in der letzten Zeit viel an Herzklopfen, Schlaflosigkeit gelitten hatte. In der letzten Zeit vor seiner Aufnahme war eine erhebliche Abnahme des Gedächtnisses, allgemeine Mattigkeit, erhebliche Sprachstörung bemerkt worden. Während seines Aufenthaltes in einer Kaltwasserheilanstalt wurde Patient lebhaft erregt. Er liess grosse Aufträge zu Einkäufen ergehen, verschenkte grosse Summen, wollte den Kaiser besuchen u. s. w. Der Kranke wurde Mitte Juni 1879 in die Anstalt aufgenommen, zeigte sich in den ersten Tagen seines Aufenthaltes sehr benommen, späterhin wurde er wiederum erregt, wollte grosse Concerte arrangiren, Bauten unternehmen, ein Dampfboot kaufen u. s. w. Körperlich ist eine Differenz der beiden Gesichtshälften,

Tabelle über das Ergebniss der Temperatur-Messungen des ersten Falles:

Januar		Februar		März		April	
12	38,2	1	38,2	1	37,3	1	37,1
13	38,0	3	38,1	2	37,2	2	37,1
14	38,0	4	37,5	3	37,2	3	37,0
15	38,2	5	38,1	4	37,1	4	37,1
16	38,3	6	38,2	5	37,1	8	37,2
17	38,3	7	38,1	6	37,2	9	37,3
18	38,2	8	37,8	7	37,1	10	37,2
19	38,0	9	37,5	8	37,0	11	37,5
20	38,2	10	38,0	9	37,2	12	37,3
21	38,2	11	37,6	10	37,1	13	37,2
22	38,2	12	38,1	11	37,1	14	37,4
23	38,0	13	38,0	12	37,2	15	37,5
24	37,8	14	37,6	13	37,0	16	37,1
25	38,0	15	38,0	14	37,2	17	37,3
26	38,1	16	37,8	15	37,1	18	37,2
27	38,0	17	37,6	16	37,0	19	37,3
29	38,2	18	38,0	17	37,1	20	37,0
30	38,0	19	37,8	18	37,0	21	37,2
31	38,1	20	37,7	19	37,1	22	37,1
		21	37,7	20	37,2	23	37,1
		22	37,5	21	37,0	24	37,2
		23	37,6	22	37,0	25	37,1
		24	37,6	23	37,0	26	37,1
		25	37,7	24	37,0	27	37,1
		26	37,5	25	37,1	28	37,1
		27	37,5	26	37,0	29	37,1
		28	37,5	27	37,0	30	37,0
		29	37,4	28	37,1		
				29	37,1		
				30	37,0		
				31	37,5		

eine leichte Mitral-Insufficienz und eine beginnende graue Degeneration des Rückenmarks constatirt. Die folgenden Messungen sind in der Zeit der lebhaften Unternehmungssucht und psychischen Euphorie im Rectum vorgenommen. Wir finden auch hier in diesem Stadium eine anhaltend über die Norm gesteigerte Temperatur. Wir wollen nur die während dieses

Stadium vorgenommenen Messungen erwähnen, Anfang August trat psychische Beruhigung ein und seitdem wurde anhaltend normale Temperatur constatirt.

Tabelle der Temperatur-Messungen:

Juni		Juli		
22	38,2	1	38,0	38,4 Abds.
23	38,0	2	38,0	38,2 „
27	38,2	3	38,0	38,0 „
28	37,9	4	37,7	38,4 „
29	38,0	5	38,0	
30	38,6 Abds.	6	37,7	38,5 „
		7		38,7 „
		8	38,2	38,4 „
		9		38,6 „
		10	38,1	38,3 „
		11	38,0	38,6 „
		12	37,9	38,2 „
		13	37,5	38,0 „
		14		37,9 „
		15		38,0 „
		16	37,9	

Diese beiden Beobachtungen zeigen also zur Genüge die Coincidenz von Erregung und Temperatur-Erhöhung. Damit soll aber nicht behauptet werden, dass die Temperatur in allen Fällen psychischer Erregung gesteigert ist. Oft ist bei hochgradiger Tobsucht normale Körperwärme oder sogar herabgesetzte gefunden worden. In wie weit hier andere Verhältnisse, wie vermehrte Wärmeabgabe durch Entkleiden, Transspiration u. s. w. mitgespielt haben, wage ich nicht zu ermessen.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit ist in den letzten Jahren dem Verhalten der Körperwärme bei den sogenannten paralytischen Anfällen geschenkt worden. Wenn es darauf ankommt zu unterscheiden, ob wir es mit einem wirklichen apoplektischen Erguss

in die Hirnsubstanz oder nur mit einer paralytischen (congestiven) Attaque zu thun haben, soll das Verhalten der Temperatur uns einen Fingerzeig geben und als wichtiges Unterscheidungs-Merkmal dienen. Es ist nämlich festgestellt worden, dass nach einem wirklichen apoplektischen Insult die Körperwärme sinkt. Dagegen gilt es nun als allgemeine Annahme, dass nach einem einfachen paralytischen Anfalle constante Temperatursteigerung in mehr oder minder beträchtlicher Höhe beobachtet wird.

Die Temperatur nach wirklichen apoplektischen Anfällen zu messen ist mir bisher nicht vergönnt gewesen aus Mangel an Beobachtungsmaterial, da jedoch eine Autorität wie Charcot in solchen Fällen eine Temperaturerniedrigung ziemlich constant beobachtet haben will, so wollen wir dieselbe auch zunächst als feststehende Thatsache gelten lassen. Was indess die Erhöhung der Temperatur nach den sogenannten paralytischen Anfällen betrifft, so will ich zugeben, dass dieselbe für die Mehrzahl der Fälle zutrifft. Nachfolgende Temperatur-Tabellen mögen als Belag dafür dienen. (Der Kürze wegen will ich nicht das ganze Detail der beiden Krankengeschichten hier anführen).

Fall 1: d. 2. 7. N Mittg. 1 Uhr. Anfall T. 38,0. 3 Uhr N Mittg. T. 38,3. 5 Uhr T. 37.9. 7 Uhr T. 37.6. 9 Uhr T. 37.8.
d. 3. 7. T. 7 Uhr Mgs. 37,5. 9 Uhr 37,6. 7 Uhr N Mittg. 37,8.
d. 4. 7. T. Mgs. 37,8. Abds. 37,8.
d. 5. 7. T. Mgs. 38,4. Abds. 37,4.
d. 6. 7. T. Mgs. 38,5. Abds. 37,7.
d. 7. 7. T. Mgs. 37,4. Abds. 37,5.
d. 8. 7. T. Mgs. 36,7. Abds. 37,4.
d. 9. 7. T. Mgs. 37,7. Abds. 37.9.

d. 10. 7. T. Mgs. 37,6. Abds. 37,2.
d. 11. 7. T. Mgs. 37,7.
d. 12. 7. T. Mgs. 37,6. Abds. 37,0.
d. 13. 7. Anfall. T. Mgs. 38,3. Abds. 38,1.
d. 14. 7. Anfall. T. Mgs. 38,5. Abds. 38,0.
d. 15. 7. Anfall. T. Mgs. 38,0. Abds, 38,1.
d. 16. 7. T. Mgs. 37,9. Abds. 37,8.
d. 17. 7. T. Mgs. 37,8. Abds. 37,8.
d. 18. 7. T. Mgs. 37,4. Abds. 37,1.
d. 20. 7. T. Mgs. 36,8. Abds. 37,9.
d. 21. 7. T. Mgs. 37,5. Abds. 37,4.
d. 22. 7. T. Mgs. 36,9. Abds. 37,0.
d. 23. 7. T. Mgs. 36,6. Abds. 37,0.
d. 24. 7. T. Mgs. 37,1. Abds. 37,2.
d. 25. 7. T. Mgs. 37,9. Abds. 37,1.
d. 26. 7. T. Mgs. 36,9.
d. 27. 7. T. Mgs. 36,9. Abds. 37,1.
d. 28. 7. T. Mgs. 36,8.
d. 18. 8. nächtlicher Anfall. T. Mgs. 37,3.
d. 19. 8. Temperatur wegen Unruhe des Kranken nicht zu messen. Abds. 38,3.
d. 20. 8. T. Mgs. 37,6. Abds. 38,0.
d. 21. 8. T. Mgs. 37,2. Abds. 37,3.
d. 22. 8. T. Mgs. 38,6. Abds. 38,2.
d. 23. 8. T. Mgs. 38,0. Abds. 37,7.
d. 24. 8. T. Mgs. 37,4. Abds. 37,6.
d. 25. 8. T. Mgs. 36,9. Abds. 37,0.
d. 26. 8. T. Mgs. 37,9.
d. 27. 8. T. Mgs. 37,4. Abds. 37,0.
d. 28. 8. Temperatur wegen Unruhe des Kranken nicht zu messen.

Fall II: d. 14. 8. T. Abds. 38,0.
d. 15. 8. T. Mgs. 38.0. Abds. 38,1.
d. 16. 8. T. Mgs. 38,3. Abds. 38,2.
d. 17. 8. T. Mgs. 37,6. Abds. 38,6.
d. 18. 8. T. Mgs. 37,1. Abds. 38,4.
d. 19. 8. T. Mgs. 38,1. Abds. 39,1.
d. 20. 8. T. Mgs. 37,0. 12 Uhr 38,0. 2 Uhr 38,2. 4 Uhr 38,0. 6 Uhr 37,9. 8 Uhr 38.0.
d. 21. 8. T. Mgs. 37,4. Abds. 38,1.
d. 22. 8. T. Mgs. 38,0. Abds. 38.3.
d. 23. 8. T. Mgs. 37,8. Abds. 37,7.
d. 24. 8. T. Mgs. 37,5. Abds. 37,6.
d. 25. 8. T. Mgs. 37,1. Abds. 38,0.
d. 26. 8. T. Mgs. 38.0. Abds. 37,3.
d. 27. 8. T. Mgs. 37,1. Abds. 37,4.
d. 28. 8. T. Mgs. 37,3. Abds. 37,8.
d. 2. 9. T. Abds. 38,7.
d. 3. 9. T. Mgs. 37,8. Abds. 38,5.
d. 4. 9. T. Mgs. 38,3. Abds. 38,3.
d. 5. 9. T. Mgs. 38,0. Abds. 37,7.
d. 6. 9. T. Mgs. 37,5. Abds. 38,5.
d. 7. 9. T. Mgs. 38,2. Abds. 38,5.
d. 8. 9. T. Mgs. 37,8. Abds. 39,2.
d. 20. 10. T. Abds. 38.5
d. 21. 10. T. Mgs. 37,2. Abds. 37,4.
d. 22. 10. T. Mgs. 37,3. Abds. 38,1.
d. 23. 10. T. Mgs. 37,8.

Ich muss aber auch hervorheben, dass in einer Reihe von Fällen die Temperatur sich in der Breite des Normalen bewegt und durchaus nicht steigt. Erst kürzlich hatten wir Gelegenheit, einen Paralytiker grade im Anfalle zu beobachten und dessen Temperatur zu

bestimmen. Das in das Rectum eingeführte Thermometer stieg nicht über 37,9 hinauf.

Nach paralytischen Anfällen, die mit hemiplectischen oder hemiparetischen Erscheinungen einhergehen, hatte ich Gelegenheit, einige nicht uninteressante Beobachtungen bezüglich des Verhaltens der Temperatur an den gelähmten und nicht gelähmten Extremitäten zu machen. Es stellten sich recht erhebliche Differenzen heraus, die ohne Zweifel zu dem Anfall in einer bestimmten Beziehung standen. Aus den Curven geht mit Deutlichkeit hervor, dass in den meisten Fällen die durch den Anfall betroffenen Extremitäten erheblich kälter sind als die nicht afficirten, dass aber allmählig eine Steigerung der Temperatur beobachtet wird und dass schliesslich die gelähmten Parthien höher temperirt sind, als die nicht gelähmten. Um die Temperatur der Extremitäten zu messen, bedienten wir uns eines eigens dazu construirten recht feinen Hautthermometers. Die Hautmessungen wurden in der Weise vorgenommen, dass zwei gleichmässig regulirte Thermometer mit kleiner Quecksilbersäule an correspondirenden Stellen in die Vertiefung zwischen zwei erhobenen Falten eingebettet und mittelst Heftpflasters befestigt wurden. Dieses Verfahren hat sich uns in allen Fällen als recht zweckmässig erwiesen. In dem ersten Falle handelt es sich um einen circa 40 Jahre alten Mann, Vater von 4 Kindern, der am 30. Mai 1879 in die Anstalt aufgenommen wurde. Die dürftige Anamnese ergab, dass der, Jahre lange rheumatische Beschwerden ausgenommen, bisher stets gesunde Patient im Monat December 1877 bewusstlos auf der Strasse umgefallen war, sich aber in wenigen Minuten von dieser „Ohn-

macht" vollkommen erholt hatte. Dass sich diese Anfälle von Bewusstlosigkeit im März und Juni 1878 wiederholten, dass er bei dem zweiten Anfalle durch einen vorüberfahrenden Wagen am Kopfe verletzt worden sei und sich seitdem eine gewisse Nervosität, leichte Reizbarkeit, Vergesslichkeit und leichtes Stottern eingestellt hätten. Am 30. April 1879 wäre er plötzlich in der Nacht aufgeregt worden, hätte verwirrt gesprochen, um sich geschlagen und hätte deswegen nach der Charité gebracht werden müssen, von wo er am obigen Datum hierher überführt wurde. Bei seiner Aufnahme zeigte Patient neben einem hochgradigen psychischen Schwächezustande, Parese und Zuckungen der linken Gesichtshälfte, leichtes Hängen des Körpers nach der linken Seite, Tremor der linken Hand leichte Sprachstörung, innere Organe ohne nennens erthe Abnormität. Am 7. Juni Abends bekam Patient, nachdem er sich schon am Nachmittag wesentlich verwirrter gezeigt hatte, einen apoplektiformen Insult mit unvollkommener Lähmung der linken Körperhälfte, zu welcher sich am nächsten Tage klonische Zuckungen der paretischen Körperhälfte und mehrfaches Erbrechen hinzugesellten. Am 9. Juni konnte eine vollständige linksseitige Lähmung mit scheinbarer Herabsetzung der Sensibilität und einer deutlichen Rechtsstellung des Kopfes und der Bulbi constatirt werden, während die Brust- und Unterleibs-Organe keine Veränderung darboten.

Lebhafte hinzutretende Delirien ausgenommen, erhielt sich derselbe Zustand bis zum 16. Juni, an welchem die conjugirte Stellung des Kopfes und der Augen schwand und Patient wiederum seine linksseitigen Ex-

tremitäten zu bewegen begann. Am 15. Juni wurde zum ersten Male ein dem Gefühle nach sehr erheblicher Temperaturunterschied der beiderseitigen Extremitäten wahrgenommen. Die Messung nach der oben angeführten Methode ergab:

Datum		Links	Rechts	
d. 15. 6.	Bein	29,0	31,6	
	Arm	32,1	33,5	
	Ohr	36,6	37,0	
d. 16. 6.	Bein	34,0	33,6	
	Ohr	36,9	36,8	
d. 17. 6.	Bein	34,1	35,2	
	Arm	33,0	34,9	
	Rücken	35,4	36,4	
	Ohr	37,6	36,9	Anus. 37,6
d. 18. 6.	Bein	33,4	33,1	
	Arm	33,2	32,0	
	Ohr	36,1	36,6	Anus. 37,4
d. 19. 6.	Bein	33,9	33,4	
	Arm	31,4	32,9	
	Ohr	36,3	36,8	Anus. 37,4

Am 18. Juni hatte Patient den leidlichen Gebrauch seiner Extremitäten wiedererlangt und auch das Bewusstsein war zurückgekehrt. Patient, dessen Intelligenz von neuem eine wesentliche Einbusse erhalten hatte, begann sich nunmehr körperlich sichtlich zu erholen, als am 2. Juli ein epileptiformer Anfall mit klonischen Krämpfen der gesammten Muskulatur, Reaktionslosigkeit der Pupillen, Bewusstlosigkeit eintrat, welche etwa zehn Minuten andauerte und eine leichte Parese der rechten Körperhälfte hinterliess. Die Temperatur während des Anfalls war 38,0, Puls 76, zwei Stunden nach dem Anfall 38,3, Puls 108, vier Stunden nach dem Anfall 37,9, Puls 90, sechs Stunden nach dem Anfall 37,6, Puls 76.

Datum	Tageszeit	Bein		Arm	
		Rechts	Links	Rechts	Links
d. 2. 7.	Morgens	32,4	32,9	34,3	34,5
	Abends	34,1	35,0	34,0	35,1
d. 3. 7.	Morgens	34,7	35,1	34,5	35,5
	Abends	34,1	33,9	34,7	34,1
d. 4. 7.	Morgens	35,0	34,7		
	Abends	34,0	34,5		

In den nachfolgenden Tagen anhaltende Bewusstlosigkeit mit heftigen Delirien und constanter Verunreinigung. Am 8. Juli ein neuer epileptiformer Anfall, nach welchem eine deutliche motorische und sensible Parese der rechten Seite und eine conjugirte Drehung des Kopfes und der Bulbi nach links. Die an den oberen Extremitäten vorgenommene Temperaturmessung ergab:

d. 8. 7. Arm: R. 32,0. L. 33,0.
d. 10. 7. Arm: R. 30,7. L. 32,4.
d. 11. 7. Arm: R. 29,3. L. 30,3.

Nachdem am 11. Juli vorübergehend eine so bedeutende Hyperalgesie des rechten Beines auftrat, dass Patient bei der leisesten Berührung desselben laut aufschrie, bildete sich unter täglich mehrfacher Wiederholung der epileptiformen Insulte bis zum 17. Juli eine vollkommen motorische und sensible Lähmung der rechten Körperhälfte aus. Puls und After-Temperatur hatten während dieser ganzen Zeit bis auf eine, zwei Stunden nach dem am 2. Juli stattgehabten Anfalle, Erhöhung auf 108 Pulse und 38,3 Temperatur, keine Abweichung gezeigt. — Am 17. Juli war die letzte epileptiforme Attaque beobachtet worden, von nun an begann das Verhalten des Kranken sich allmählig zu

bessern. Bereits am 19. Juli wurden unbedeutende Bewegungen der rechtsseitigen Extremitäten und die ersten Spuren einer Reaction auf Nadelstiche bemerkt. Das Sensorium wurde etwas freier. Die conjugirte Kopf- und Augen-Stellung verschwand und in der Folge machte sich ein verhältnissmässig rasch zunehmender Fortschritt geltend, so dass Patient nach wenigen Tagen bereits ausgiebigen Gebrauch seiner Extremitäten machte, an ihn gerichtete Fragen über subjectives Befinden etc. ziemlich sachgemäss beantwortete, seinen Namen schrieb, vorgehaltenen Druck richtig las, vorgesprochene Worte richtig wiederholte. Das nun folgende bis zum 18. August dauernde krampffreie Intervall zeichnete sich gegenüber den früheren durch eine weiter vorgeschrittene Störung der Intelligenz nicht minder als durch erheblichen Verfall der Körperkräfte aus. Am 18. August begann von neuem ein Cyclus epileptiformer Anfälle, in denen eine lebhaftere Betheiligung der linken Körperhälfte an den klonischen Krämpfen sich bemerkbar machte und die mit einer vollkommenen motorischen und sensiblen Lähmung der linksseitigen Extremitäten, einer Parese der linken Gesichtshälfte und einer Zwangsstellung des Kopfes und der Augen nach rechts endeten. Dabei bestand andauernd Bewusstlosigkeit mit lebhaften Delirien, geringe Reaction der Pupillen, Puls innerhalb der normalen Frequenz mässig kräftig, die Temperatur des Anus nur einmal am 19. August des Abends auf 38,3, sonst stets unter 38,0. Der letzte Anfall wurde am 22. August beobachtet. Patient kam von nun ab nicht mehr aus einem an Delirien reichen apathischen Zustande heraus, in welchem er auf Anfragen garnicht

reagirte, andauernd im Bette liegen, gefüttert werden musste, sich verunreinigte. Aus dem weiteren Verlauf der Krankheit ist hervorzuheben, dass sich allmählig Contracturen der linksseitigen Extremitäten, namentlich der unteren, ausbildeten, gleichzeitig eine sehr bedeutende Hyperästhesie des ganzen Körpers, vorzüglich aber der linken Körperhälfte auftrat, welche den Patienten bei jeder Berührung zum lauten Aufschreien veranlasste, und dass Patient constant auf der rechten Seite lag, in welche Lage er regelmässig zurückfiel, sobald er in eine andere gebracht wurde. Patient starb in Folge hochgradiger Inanition, ohne dass eine andere körperliche Krankheit hinzugetreten war. Die am 26. November vorgenommene Section ergab an wesentlichen Befunden: „Arachnitis. Verwachsung der Pia mater mit der Hirnrinde an mehreren Stellen. Atrophie der Gyri, in der dritten Schläfenwindung rechts etwa fünf Centimeter von der vordersten Spitze des Schläfenlappens einen linsengrossen Heerd mit kalkig bröckligem Inhalt. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass dieser Heerd aus einer Hämorrhagie hervorgegangen war. Die entsprechende Stelle links fand sich in hohem Grade hyperämisch." Das Gehirn zeigte im Uebrigen (nach der Untersuchung des Herrn Dr. Mendel) die Zeichen der Encephalitis interstitialis diffusa.

Der zweite Fall betrifft einen Mann von 44 Jahren, der am 13. Juli 1879 in die Anstalt aufgenommen wurde. In der Familie des Patienten soll eine hereditäre Anlage zu Geisteskrankheiten nicht vorhanden sein, er soll sich normal entwickelt haben, war früher nie bettlägerig krank, hat aber vor Jahren stark exce-

dirt und sich eine luetische Infection zugezogen. Im November 1878 giebt er an, während der Arbeit im Geschäfte (Patient ist Kaufmann) einen Schlaganfall bekommen zu haben, nach welchem die linke Seite gelähmt war. Die Angaben über den weiteren Verlauf der Krankheit sind äusserst confuse, nur soviel ist ersichtlich, dass er eine Zeit lang zu Hause behandelt wurde, darauf in ein Krankenhaus eintrat und von da nach Freienwalde ging, wo er sich bis zu seinem Eintritt in die Anstalt aufhielt. Im Anfange der Krankheit hat er eine Jodkalium-Kur durchgemacht. Bei seiner Aufnahme zeigte Patient, ein mittelgrosses schwächlich gebautes Individuum, den ganzen Symptomcomplex der fortschreitenden Paralyse. Patient war aufgeregt, heiter, stiess in auffallender Weise beim Sprechen an, zeigte eine auffallende Gedächtnissschwäche und eine Parese der linken Körperseite. Die Intelligenz war bereits erheblich geschwächt, die Stimmung wechselnd, Patient glaubte zeitweise sein Leben bedroht, man wolle ihn vergiften, bald wurde er von Vorstellungen erotischer Art beherrscht, die ihn zu allerlei Ausschreitungen veranlassten. Im weiteren Verlaufe beruhigte er sich und war bei andauernd dementem Verhalten leicht zu leiten und zu behandeln. Am 13. August wurde er in der Nacht von einem schlagartigen Anfall betroffen. Man fand Patient mit geröthetem Gesicht, beschleunigtem Pulse, beide Augen offen, die Pupillen contrahirt, die rechte weiter, der rechte Mundwinkel hängend und die linke Körperhälfte unvollständig gelähmt. Es gesellten sich dazu Convulsionen, die hauptsächlich die ganze linke Gesichtshälfte betrafen. Am nächsten Tage befand Patient

sich besser. Die Convulsionen waren gewichen, der Puls langsamer und kräftiger geworden, die linken Extremitäten paretisch und dem Gefühle nach kälter als die rechten. Die Temperatur im Rectum war 38,0, der Puls 112. Das Journal vom 15. August enthält folgende Notizen: „Linke obere Extremität im Elbogengelenk leicht flektirt, die Finger nach innen geschlagen. Die Streckung des Vorderarmes ist leicht auszuführen. Beim passiven Strecken der Finger treten starke klonische Krämpfe der Fingerflexoren ein. Die linke untere Extremität im Kniegelenk nicht contrahirt. In der Ruhe treten Zuckungen des Orbicularis oris und der linken Gesichtshälfte, sowie sämmtlicher Muskeln des linken Armes auf, Sensibilität durchaus erhalten, Sensorium benommen." Temperatur war Morgens 38.0, Puls 104, Abends 38.1, Puls 112, rechtes Ohr 37,7, linkes Ohr 37,9. Die vorgenommenen Messungen ergaben:

Datum		Morgens		Abends		Bemerkungen.
		Rechts	Links	Rechts	Links	
d. 16. 8.	Bein	34.7	35.1	35,1	35,6	Zustand ziemlich unverändert.
	Arm	33,7	34,1			
	Ohr	37,9	38,0	37,8	37,9	
	Anus	38,3		38,2		
	Puls	96		100		
d. 17. 8.	Bein	32.0	33.2	35.2	34,5	Befinden im Ganzen unverändert. Zuckungen des linken Arms und Beins, sowie der linken Gesichtshälfte.
	Rückenseite	34.2	34.7	34.4	34.9	
	Ohr	37,6	37,2	37,8	37,7	
	Anus	37,6		38,6		
	Puls	96		104		
d. 18. 8.	Bein	32.9	32,4	34.8	34.6	Zuckungen der linken Körperhälfte etwas geringer
	Ohr	36.3	36.5	37.7	37,8	
	Anus	37,1		38,4		
	Puls	76		112		

Datum		Morgens		Abends		Bemerkungen
		Rechts	Links	Rechts	Links	
d. 19. 8	Bein	34,4	32,3	32,5	34.3	status idem.
	Ohr	37,4	37,3	38,4	38,5	d. 20. 8. T. 10 Uhr Mgs. 37,0. 12 Uhr 38,0. 2 Uhr Nachmittag 38,2. 4 Uhr 38,0. 6 Uhr 37,9. 8 Uhr 38,0. Die Zuckungen der linken Körperhälfte haben ganz aufgehört. Patient weiss nicht, wo er ist. ist redselig, sich fortwährend wiederholend, glaubt gesund und klar zu sein.
	Anus	38.1		39,1		
	Puls	120		132		
d. 20. 8.	Bein	32,6	32,9	34,0	33.5	
	Ohr	36 7	36.9	37.4	37,4	
	Anus	37,0		38,0		
	Puls	104		96		
d. 21. 8.	Bein	32,5	32,0		37,6	
	Ohr	36.4	37,0	37.4		
	Anus	37.4				
	Puls	96		100		
d. 22. 8.	Bein	35,7	33.2	35.7	35.6	Die Nacht sehr unruhig, glaubt sich verfolgt, soll geschlachtet werden. Die Unruhe dauert den Tag, lässt gegen Abend nach.
	Ohr	37,2	37.6	37,7	37.7	
	Anus	38.0		38.3		
	Puls	88		104		
d 23. 8.	Bein	35,0	35,3	34.9	34.9	Die Epidermis hat sich am Arme abgestossen und beginnt sich von den Rändern zu ersetzen. Schmerzhaftigkeit gering, sonst status idem.
	Ohr	37.3	37,5	37.2	37.4	
	Anus	37.8		37,7		
	Puls	100		88		
d. 24. 8.	Bein			33,4	33,1	
	Ohr			37,3	37,1	
	Anus	37,5		37,6		
	Puls	96		100		
d. 25. 8.	Bein			33,3	33,8	
	Ohr			36,7	36,8	
	Anus	37,1		38.3		
	Puls	84		144		

d. 26. 8. T. Mgs. 38.0, Ab. 37.3. Puls Mgs. 90, Ab. 100.

d. 27. 8 T. Mgs. 37,1. Ab. 37.4. Puls Mgs. 120, Ab. 80.

d. 28. 8. Patient hat sich bisher in stets gleicher

Weise verhalten, ist aufgestanden, hat kleine Gehversuche gemacht. T. Mgs. 37,3, Abds. 37,8.

d. 31. 8. Ist dauernd ausserhalb des Bettes. Geringe Parese der linken Körperhälfte, geht, wenn auch unsicher, ohne Unterstützung umher. — Bis zum 8. Oktober trat keine wesentliche Veränderung im Zustand des Patienten ein, an diesem Tage ein neuer apoplektischer Anfall, der sich am 27. Oktober wiederholte. In Folge einer zugetretenen Pneumonie ging Patient am 24. November zu Grunde. Die Autopsie ergab: „Reichliches Hämatom der Dura mater, welches die rechte Hemisphäre in grösserem Massstabe occupirte als die linke, starke Ausdehnung und Füllung der Gefässe, Trübung der Pia mater besonders in den vorderen und seitlichen Parthien. Pia mater lässt sich links schwer von der Gehinsubstanz trennen, ebenso rechts. Rechts eine starke Einsenkung der medianen Parthie hinter der Centralwindung in der Ausdehnung eines Zweimarkstücks bemerkbar. An dieser Stelle ist auch die Consistenz geringer. Gehirngewicht 1125 Gramm. Die beiden Seitenventrikel ausgedehnt mit trüber seröser Flüssigkeit gefüllt. Rückenmark und seine Häute zeigen nichts Beso deres. Der Unter-Lappen der linken Lunge ist derb, schwer voluminös, auf dem Durchschnitt graue Hepatisation. Die übrigen Organe bieten keine auffallenden Abnormitäten.

Die erhebliche in den beiden vorstehenden Fällen beobachtete Differenz der Hauttemperatur ist eine bemerkenswerthe und interessante Erscheinung. Ohne Zweifel steht sie in Beziehung zu den vorangegangenen Anfällen. Eine genügende Erklärung dafür zu

bringen dürfte nicht so leicht sein. Es ist wohl bekannt, dass an paralysirten Gliedern die Temperatur niedriger ist, als an den Gliedern der gesunden Seite und man erklärt sich diese Thatsache schon an und für sich durch die, durch die Lähmung des Gliedes bedingte geringere Thätigkeit des Stoffwechsels. In den vorliegenden Fällen lagen die Patienten zu Bett. Es fand von keiner Seite weder durch Bewegungen noch durch ungleichmässige äussere Verhältnisse bedingte veränderte Wärmeausgabe statt und dennoch hatten wir es mit so erheblichen Temperatur-Unterschieden zu thun. Es bleibt uns nichts anderes übrig, als Ursachen, die sich im Centrum des Nervensystems abspielen, für eine diesbezügliche Erklärung heranzuziehen. Ob dabei nur rein vasomotorische Einflüsse im Spiele sind, ob das von Landois und Eulenburg gefundene Centrum für die Wärmeregulirung, das seinen Sitz in der Hirnrinde haben soll, uns die interessante Erscheinung allein schon zur Genüge erklären kann, glaube ich nicht. Es muss weiteren Untersuchungen und Beobachtungen überlassen werden, uns dafür eine hinreichende Erklärung zu bringen und die oben angeführten Thatsachen in das richtige Licht zu stellen. Ich möchte noch hervorheben, dass verschiedene an gesunden und kranken Individuen vorgenommene Messungen uns zu dem Resultat führten, dass die Temperatur an einer bestimmten Stelle der Extremität von der entsprechenden Stelle der andern Seite nicht abweicht, oder dass es sich höchstens um kaum nennenswerthe Differenzen handelt.

Plötzlich eintretende Temperatur-Erhebungen werden den Arzt stets auffordern, eine genaue und ein-

gehende Untersuchung vorzunehmen und darauf zu achten, ob nicht eine Lungenaffection oder eine sonstige anderweitige Affection vorliegt. Es muss aber indes auch auf die nicht uninteressante Thatsache hingewiesen werden, dass garnicht selten ganz urplötzlich eine erhebliche Temperatur-Steigerung auftritt oder beobachtet wird, für die nicht das geringste ursächliche Moment nachzuweisen ist. Diese Temperatur-Steigerungen verschwinden in der Regel ebenso schnell und plötzlich, wie sie aufgetreten sind. Wir haben es hier mit ähnlichen Beobachtungen und Thatsachen zu thun, wie sie garnicht selten in der Kinderpraxis dem Arzte vorkommen.

Ich will nur folgenden Fall als Illustration für das eben Gesagte anführen:

I. T., Kaufmann, 38 Jahr alt, wird am 24. August 1879 in die Anstalt aufgenommen. Seit einigen Wochen war er nervös aufgeregt, er duldete absolut keinen Widerspruch, selbst in der Unterhaltung nicht. Seine Aufregung steigerte sich bald. Patient wurde unternehmungslustig, wollte grosse Einkäufe machen, die unsinnigsten Pläne ausführen, grosse Reichthümer besitzen, Titel und Würden verschenken u. s. w. Bei seiner Aufnahme wurde die Diagnose auf Paralyse gestellt, die Untersuchung der inneren Organe ergab bis auf eine mässige Vergrösserung der Leberdämpfung nichts Abnormes. Das Verhalten der Körper-Temperatur war normal. Die Unruhe war zeitweise hochgradig. Am 2. Januar 1880 war die Temperatur normal. Am 3. Januar finden wir Morgens im Rectum 38,8, Puls 108, Mittags 38,6, Puls 108, Abends 36,9, Puls 80. Die folgenden Tage war die Temperatur

normal. Am 29. Januar Abends zeigte das Thermometer im Rectum 39,2, Puls 108, objectiv nichts nachweisbar. Patient fühlt sich matt, appetitlos. Am nächsten Morgen war die Temperatur 36,7, Puls 104. Patient ist wiederum munter und verweigert unter Drohungen weitere Messungen. Am 20. Februar Abends trat vorübergehende Temperatursteigerung von 39,5 ohne subjective Beschwerden ein. Am 11. März hält sich Patient am Abend, nachdem er kurz vorher ganz munter gewesen ist, matt auf dem Sopha, hat jedoch keine subjectiven Klagen, die Temperatur war 40,4, Puls 120. Am 12. März war die Temperatur Morgens 38,1, Abends 37,5, im Uebrigen zeigte er unverändertes Verhalten. Am 1. Mai 1880 wird Patient im Remissions-Stadium aus der Anstalt entlassen.

Es ist eine bekannte, durch vielfache Beobachtungen festgestellte Thatsache, dass in dem Endstadium der Paralyse die Körperwärme mitunter oder zuweilen ungewöhnlich hoch steigt oder bis zu einer excessiven Tiefe herabsinkt. So sind vor dem Tode ebensowohl Temperaturen von 42—43° als auch von 30—23° beobachtet worden.

Ueber die Ursache dieses abnormen Temperatur-Verhaltens ist man durchaus noch nicht im Klaren. Oft fehlt jeder sowohl makroskopische wie mikroskopische Anhaltspunkt. Man hat sich daher mit Hypothesen geholfen und eine Betheiligung von im Grosshirne sitzenden thermischen Centren angenommen. Andere Forscher glaubten, Pons oder Medulla oblongata als Sitz annehmen zu dürfen oder suchten in einer frischen entzündlichen Affection der Meningen die Ursache für die Temperatur-Erhöhung. Für die Er-

niedrigung hat man auch an gesteigerte Wärmeabgabe und uraemische Zustände (Voisin) gedacht. Doch dafür fehlt jede positive Grundlage. Ich möchte mich daher auf keine neuen Hypothesen einlassen, sondern nur das hervorheben, was thatsächlich festgestellt ist. Es ist festgestellt, dass, sobald die Temperatur der weit vorgeschrittenen Paralyse excessiv hoch steigt oder fällt, der Exitus lethalis bevorsteht. Auffallend bleibt es dabei, dass mitunter bei einer Temperatur von 40,0 oder 41,0° nicht die geringste pathologische Alteration der Lungen wie anderer innerer Organe nachzuweisen ist, und es bleibt schliesslich nichts anderes übrig, als für die hohen wie für die niedrigen Temperaturen die ursächlichen Momente im Centralnervensystem selbst zu suchen.

Bezüglich der niedrigen Temperaturen sei nur angegeben, dass bisher immer angenommen wurde, dass der Exitus lethalis sicher bevorstehe, sobald die Temperatur unter 34,0 und weiter hinabsank. Es sind eine Menge von solchen Fällen in der Litteratur berichtet worden (Löwenhardt, Ulrich, Zenker, Mendel u. A.).

Um so interessanter scheint mir der nachfolgende Fall, bei dem die Temperatur bis auf 31.0 im Rectum gesunken war und wo doch ein allmähliges Steigen wieder stattfand und Patient nach einiger Zeit sich soweit erholt hat, dass er eine grössere Reise unternehmen konnte.

Der Fall ist kurz folgender:

Patient ist etwa 40 Jahre alt. Ein Bruder war geisteskrank. Er soll früher stets kräftig und gesund gewesen sein, war jedoch dem Trunke ergeben. Am

6. April 1880 wurde er der Anstalt hochgradig tobsüchtig zugeführt Es wurde berichtet, dass Patient seit dem 30. März geistig alterirt sei. Er wollte alle Welt glücklich machen, glaubte ein überaus reicher Mann zu sein, hatte grosse Erbschaften gemacht, wollte grosse Paläste bauen, bekam Händel und Streit, wobei er das Messer zog, in Folge dessen die Polizei ihn verhaftete und, als seine Geistesstörung klar zu Tage getreten, der Anstalt zuführte. Hier zeigte Patient sämmtliche Symptome der agitirten Paralyse. Er lief umher, sang, schrie, demolirte, war schlaflos, ass und trank dabei aber gut. Die Erregung blieb wochenlang auf gleicher Höhe. Auf die gewöhnlichen Beruhigungsmittel (Apomorphin, Chloral, Hyoscyamin) trat nur vorübergehende Herabminderung seiner motorischen Impulse ein. Allmählig zeigte sich eine erhebliche Abnahme seiner Körperkräfte und dieser Verfall war schliesslich in steter Zunahme begriffen. Am 6. Juni machte Patient fast den Eindruck eines Sterbenden. Er hatte Mühe, sich aufrecht zu erhalten, sah matt und schwach aus, klagte über Schmerzen in allen Gliedern. Die Temperatur im After zeigte 31,1°, Puls 48. Ordin: Wein, Rum mit erwärmtem Wasser und Rothwein und Bettlage. Der Appetit war sehr gut.

d. 7. 7. T. Mgs. 32,8 Puls 48. Mittags 33,2 Puls 60. Abds. 34,2 Puls 60. Spricht verständlicher, klagt über seine schwere Krankheit, Mattigkeit. Appetit anhaltend gut.

d. 8. 7. T. Mgs. 35,6 Puls 64. Mittags 35,7 Puls 64. Abds. 36,1 Puls 64. Sonst status idem.

d. 9. 7. T. Mgs. 36,4 Puls 72. Abds. 37,0 Puls 80. Appetit gut. Ordin: eadem.

d. 10. 7. T. Mgs. 36,4. Abds. 37.5. Mehrfach starke Diarrhoeen. Ordin.: Opii 0,05, acid. tannic. 0,06. 3mal täglich 1 Pulver.

d. 11. 7. T. Mgs. 37:5. Abds. 36,3. Anhaltende Diarrhoe, Patient beginnt wiederum an Kleidern zu reissen, spricht viel verwirrter, ist 9 Centner schwer, giebt an, vom Pascha von Indien viele Diamanten bekommen zu haben, mit denen alle Sophas und Wände besetzt seien, beginnt zu reissen, um die Diamanten aufzusuchen.

d. 12. 7. T. Mgs. 36,4. Abds. 36,2. Anhaltende Diarrhoe und Unreinlichkeit. Oedem beider Beine. Opiumpulver.

d. 13. 7. Patient wird heute nach einem anderen Orte abgeholt. —

Nachdem von Broca durch genaue Messungen die interessante Thatsache festgestellt worden war, dass schnelle Temperaturschwankungen stattfinden, sobald bei demselben (gesunden) Individuum das Gehirn aus dem Zustande der Ruhe in den der Thätigkeit übergeht, hat Voisin in Paris es sich angelegen sein lassen, die Temperatur des Kopfes bei Geisteskranken in den verschiedenen Zuständen zu messen. Er hat vermittelst eines eigens dazu construirten kleinen und empfindlichen Quecksilberthermometers zunächst die Durchschnitts-Temperatur der verschiedenen Regionen festgestellt. Er fand, dass beim gesunden Menschen unter annähernd gleichen Verhältnissen die Temperatur an der Stirne zwischen 31 und 34, am Scheitel zwischen 33 und 35,5, hinter den Ohren zwischen 31 und 34, an den Schläfen neben der Haargrenze zwischen 34

und 35,5 schwankt. Er behauptet ferner, dass die Schädeltemperatur des gesunden Menschen, selbst wenn das Gehirn arbeitet, nicht über 36 hinausgeht, jedoch nach beendeter geistiger Thätigkeit schnell wieder fällt. Unter diesen Verhältnissen legt Voisin kein Gewicht darauf, wenn er bei einem Geisteskranken in der einen oder anderen Region des Schädels eine Temperatur von 36 findet. Bei längerem mehrtägigem Anhalten derselben entschliesst er sich jedoch bereits zur Einleitung einer revulsiven und antiphlogistischen Behandlung. Bei (fieberlosen) Geisteskranken kann die Schädeltemperatur nicht nur bis 36, sondern noch viel höher steigen. So fand Voisin bei einer Hallucinantin mehrere Tage 37,8 hinter dem linken Ohre, während die Temperatur in der Achselhöhle nur 37 betrug. Er glaubt dieser Kranken durch Application eines Vesicators an den Nacken einen grossen Dienst erwiesen zu haben, denn die Temperatur hinter dem linken Ohre sank alsbald bis auf 33 und gleichzeitig verminderten sich die Hallucinationen. Bei einer anderen Kranken mit ähnlichen Temperaturverhältnissen (37,6 hinter dem linken Ohre und 37,0 in der Achselhöhle), von welcher angenommen wurde, dass sie von der Paralyse bedroht sei, trat völlige Genesung ein, nachdem ihr ein permanentes Vesicator aufs Hinterhaupt gelegt worden war. Nach Verlauf von 9 Tagen war ein Temperaturabfall bis auf 33 hinter dem rechten und 32,8 hinter dem linken Ohre eingetreten. Bei einer dritten Patientin war die Hirnfluxion so intensiv, dass man trotz derivatorischer Behandlung der Scheitelgegend derselben nicht mehr Herr werden konnte. Diese Frau ging bald zu Grunde und die Autopsie ergab,

dass Voisin sich nicht geirt hatte, indem er die Hyperaemie in der Scheitelhöhle annahm. Die Fluxion war in der That local und fand sich an der Stelle, wo vorher die erhöhte Temperatur nachgewiesen worden war. Er theilt noch mehrere Beispiele mit, welche die Bedeutung der Temperaturverhältnisse des Schädels in den fieberlosen Fällen illustriren sollen. Bei vorhandenem Fieber ist die Prüfung der Schädeltemperaturen weniger interessant, aber nicht bedeutungslos. So sah Voisin eine paralytische Frau heftig deliriren, als die Temperatur hinter dem rechten Ohr 39 betrug, während das Thermometer 38.5 in der Achselhöhle zeigte. Gewisse Temperaturdifferenzen an den verschiedenen symetrischen Hirnparthien hat Voisin fast immer gefunden. Dieselben sind normal beim Gesunden, überschreiten niemals 1°, beim Geisteskranken können dieselben recht erheblich sein.

Bei einem Paralytiker mit 38,3 in der Achselhöhle fand er 37 hinter dem rechten und 39 hinter dem linken Ohre. Ein derartiges Verhalten muss schon als Fingerzeig für die einzuleitende Therapie dienen. Aehnliche Differenzen hat er oft gefunden.

Eine paralytische Frau mit 39,8° in der Achselhöhle hatte 38,2 hinter dem rechten und 35,7 hinter dem linken Ohre. In gleicher Weise soll sich an allen anderen Stellen des Gehirns der Heerd localisiren und dem entsprechend die Therapie einrichten lassen*).

Diese Untersuchungen Voisin's schienen mir nun, da sie von anderer Seite noch nicht genügend bestätigt worden sind, wichtig genug, einer eingehenden Con-

* A. Voisin. Etude sur la température des parois de la tête chez les aliénés

trolle unterzogen zu werden. Ich habe mir deshalb ebenfalls ein sehr feines Thermometer anfertigen lassen und mit demselben Untersuchungen angestellt, deren Resultat ich hier mittheilen will.

Zunächst möchte ich aber hervorheben, dass meine Resultate mit denen Voisin's in keiner Weise übereinstimmen. Ob die Differenz durch die Verschiedenheit der Untersuchungsmethode bedingt ist, kann ich nicht entscheiden. Mein Thermometer ist grösser als das Voisin'sche, ist ein Flächenthermometer. Die Quecksilberplatte schmiegt sich bequem der Kopfhaut an. Es genügt etwas Watte, oder bei reichlichem Haarwuchs nur mit einem Haarbausch das Quecksilber zu bedecken, um nach einiger Zeit zu einer constanten Temperatur zu kommen. In erster Linie fiel mir nun auf, dass mindestens ein ebenso grosser Zeitraum für die Messung der Schädeltemperatur an einer bestimmten Stelle erforderlich ist, als in der Achselhöhle. Man braucht mindestens 10 Minuten, um die Quecksilbersäule auf der constanten Höhe zu haben. Ich begann damit, eine bestimmte Stelle des Schädels bei mehreren Individuen zu messen. Diese Stelle entspricht der grossen Fontanelle. Dabei constatirte ich alsbald, dass die Localtemperatur des Schädels auch bei Gesunden durchaus nicht constant ist. Es ergaben sich Schwankungen von 33,0 bis 36,5. Diese eine Thatsache sollte meines Erachtens schon genügen, um zu beweisen, wie wenig Werth den diesbezüglichen Angaben Voisin's beizumessen ist.

Wer sollte auch zu der Annahme Vertrauen haben, dass die Temperatur der Schädelhaut, gleichgültig an welcher Stelle, in irgend welcher Beziehung stände zu

den in der Gehirnsubstanz sich abspielenden Processen? Man darf doch nicht vergessen, dass das Gehirn von der Kopfhaut durch verschiedene und stellenweise recht solide Wälle (Knochen) getrennt ist. Weiss man doch auch schon längst, dass Blässe des Gesichts und eine kühle Kopfhaut ebenso wenig jedesmal einer Anaemie des Gehirns, wie ein geröthetes Gesicht einem hyperaemischen Gehirnzustand entsprechen muss.

Am Schlusse meiner Arbeit erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Dr. Rabow für die freundliche Anregung und das der Arbeit geschenkte Interesse meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

THESEN.

I.

Eine empfehlenswerthe Behandlungsweise für psychische Exaltations- und Depressions-Zustände ist die andauernde Bettlage.

II.

In der Therapie des Ileotyphus leistet die Kaltwasserbehandlung am meisten.

III.

Für die Diagnose von Heerd-Erkrankungen des Gehirns hat die Thermometrie bisher noch nicht genügend verwerthbare Resultate ergeben.

Verfasser, Heinrich Nicolaus Wirsch, katholischer Confession, Sohn des verstorbenen preussischen Gesandtschafts-Kanzleidirektor Wirsch, wurde am 5. Februar 1855 zu Paris geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin und den Gymnasien zu Glatz und Rheine. Ostern 1876 verliess er letzteres mit dem Zeugniss der Reife und wurde als Studirender in die Königl. medicin.-chirurg. Militairacademie aufgenommen. Vom 1. April bis 30. September 1876 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe im Garde-Füsilier-Regiment. Am 11. Mai 1878 bestand er das Tentamen physicum. Am 13. Februar 1880 wurde ihm, da er durch Krankheit dienstuntauglich geworden war, die nachgesuchte Entlassung aus den militairärztlichen Bildungsanstalten bewilligt. Am 20. April 1880 wurde er bei der medicinischen Facultät der hiesigen Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität inscribirt und bestand am 1. Februar 1881 das Examen rigorosum. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Curse und Kliniken der Herren: Bardeleben, du Bois-Reymond, Fraentzel, Frerichs, Fritsch, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmann, Koch, von Langenbeck, Leuthold, Lewin, Leyden, Liebreich, Liman, Orth, Peters, Reichert, Schroeder, Schweigger, Virchow, Westphal, Zeller. Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.